

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini, banyak sekali sarana transportasi yang mengalami perubahan yang sangat pesat. Sebagai contoh yaitu transportasi udara yang menjadi pilihan utama masyarakat. Oleh karena itu, keselamatan penumpang menjadi hal yang sangat penting bagi Maskapai Penerbangan sehingga perawatan pesawat terbang diperhatikan secara khusus untuk mencapai tujuan demi keselamatan penumpang. Dari perkembangan tersebut dapat berdampak positif. Salah satu dampak positifnya adalah dengan mudah kita dapat menjangkau tempat-tempat yang jauh letaknya dengan fasilitas transportasi yang ada.

Telah banyak model pesawat yang memiliki teknologi canggih dan membutuhkan perawatan khusus. Seperti yang akan dibahas pada kali ini yaitu Boeing 737-800NG yang telah dibekali berbagai fasilitas untuk memudahkan *crew* dalam berkerja dan juga demi keselamatan penerbangan. Banyak sekali sistem penting yang terdapat pada pesawat ini, salah satunya adalah *aircraft lighting system*. *Aircraft lighting system* dibagi menjadi dua yaitu *internal* dan *external*. Pada *internal* yaitu *lighting system* yang terdapat di bagian dalam pesawat dan *external* yaitu *lighting system* yang terdapat di bagian luar pesawat. Pada bagian *external* masih terbagi dalam beberapa sistem, salah satunya adalah *taxi light* yang terdapat pada pesawat.

Taxi Lights adalah suatu sistem yang menunjang pencahayaan pada pesawat. Sistem ini berfungsi untuk memberikan pencahayaan di depan pesawat yang membantu pilot dan copilot pada saat pesawat *taxiing* di *taxi way* pada malam hari sehingga visibilitas tetap terjaga. Dampak yang diakibatkan jika *taxi light* mengalami kegagalan yaitu dapat mengganggu visibilitas dari pilot dan copilot sehingga dapat membuat pesawat keluar dari *taxi way* ketika saat melakukan *taxiing*. Pada pesawat Boeing 737-800NG, *taxi lights* terletak di bawah *nose wheel steering actuator* (Raihan Lutfianto, 2020).

Diperlukan pemeliharaan yang baik agar kondisi *taxi light* tetap *serviceable*. Meskipun telah dilakukan pemeliharaan rutin, masih saja terdapat beberapa *trouble* yang dapat membuat *taxi lights* tidak beroperasi dengan baik. Hal itu dapat mengganggu visibilitas pilot dan copilot ketika *taxiing* di *ground*. Oleh karena itu penulis membuat tugas akhir yang berjudul “*Trouble Shooting Taxi Lights Pada Pesawat Boeing 737-800NG*”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja penyebab *Taxi Light* pada pesawat Boeing 737-800NG tidak dapat beroperasi dengan benar dalam semua mode yang tersedia?
2. Bagaimana proses *troubleshooting* ketika *Taxi Light* pada pesawat Boeing 737-800NG tidak dapat beroperasi dengan benar dalam semua mode yang tersedia?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi difokuskan pada pesawat Boeing 737-800NG.
2. Identifikasi difokuskan pada *taxi light* dipesawat Boeing 737-800NG.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang terdapat pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui penyebab *Taxi Light* pada pesawat Boeing 737-800NG tidak dapat beroperasi dengan benar dalam semua mode yang tersedia.
2. Mengetahui *troubleshooting* ketika *Taxi Light* pada pesawat Boeing 737-800NG tidak dapat beroperasi dengan benar dalam semua mode yang tersedia.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan di ambil oleh penulis dari pelaksanaan penelitian baik bagi penulis maupun pembaca adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat mengetahui penyebab *Taxi Light* pada pesawat Boeing 737-800NG tidak dapat beroperasi dengan benar dalam semua mode yang tersedia.
2. Mahasiswa dapat memahami serta melakukan proses *troubleshooting Taxi Light* dipesawat Boeing 737-800NG.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyajian laporan tugas akhir ini, sistematika pembahasan dibagi menjadi lima bab dengan tujuan agar pembaca dapat memahami laporan dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

BAB I ini berisi Pendahuluan meliputi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

BAB II ini berisi Tinjauan Pustaka yang berisi hasil penelitian sebelumnya yang membahas tentang *taxi light* pada *exterior lighting system* dan Landasan Teori yang membahas tentang Profil Pesawat, pemahaman mengenai *taxi lights* dan komponen dari *taxi lights*.

BAB III METODE PENELITIAN

BAB III ini berisi Metode Penelitian yang membahas tentang metode pengambilan data selama Penelitian yang dilakukan.

BAB IV PEMBAHASAN

BAB IV ini berisi Pembahasan yang membahas tentang kerusakan dan *troubleshooting* dari *taxi lights* pada pesawat Boeing 737-800NG.

BAB V PENUTUP

BAB V ini berisi Penutup yaitu menyimpulkan hasil penelitian dan saran yang berkaitan dengan penelitian.